

## 明細書

## 情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラム

## 技術分野

- 5 本発明は、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、ユーザが番組を簡単に予約することができるようにした、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

## 背景技術

- 10 W000/02386号公報には、テレビジョン放送された番組を録画し、その録画した番組を、出演者やキーワードに基づいて、分類することが開示されている。

- また、特開平7-12193号公報、あるいは特開2000-295554号公報には、ユーザが予約録画する番組のジャンル、出演者、時間帯といった情報を、ユーザが詳細に指定して、その指定した条件に基づいて、番組を予約録画することが開示されている。
- 15

しかしながら、W000/02386号公報に開示されている発明は、録画された番組を分類するだけであり、ユーザが番組を簡単に予約録画することを可能にするものではない。

- 20 これに対して特開平7-12193号公報と特開2000-295554号公報に開示されている発明は、番組を自動的に予約録画することを可能にする。

しかしながら、この発明では、ジャンル、出演者、時間帯といったパラメータをユーザが自ら指定しなければならず、ユーザの負担が大きく、ユーザは、迅速かつ簡単に、番組を予約録画することができない課題があった。

25

## 発明の開示

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ユーザに過大な負荷を

強いることなく、簡単かつ確実に、番組を予約録画することができるようにするものである。

本発明の第1の情報処理装置は、番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示手段と、提示手段により提示された番組属性名  
5 に基づく番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付手段と、受付手段により選択が受け付けられた番組属性情報を記憶する記憶手段と、放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得手段と、記憶手段に記憶された番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得手段と、  
10 第1の取得手段により取得された放送番組情報と、第2の取得手段により取得された検索条件を比較する比較手段と、比較手段による比較結果に基づいて、第1の取得手段により取得された放送番組情報が、第2の取得手段により取得された検索条件を満足する場合、第1の取得手段により取得された放送番組情報に対応する番組を録画予約する予約手段とを備えることを特徴とする。

前記提示手段は、番組属性名として、洋画、昼のメロドラマ、再放送ドラマ、  
15 野球、サッカー、深夜バラエティ、演歌、クラシック、ニュース、料理、温泉、または囲碁・将棋等を含む番組属性名を提示することができる。

前記第2の取得手段は、検索条件として、番組のジャンル、番組が放送される曜日、番組が放送される時間帯、番組の長さ、番組のタイトルもしくは番組の内容を紹介する詳細情報に含まれるキーワード、または、番組のタイトルもしくは  
20 番組の内容を紹介する詳細情報に含まれることを排除する排除キーワードを含む検索条件を取得することができる。

前記番組属性名と検索条件を含む番組属性情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置から受信する受信手段をさらに備え、提示手段は、受信手段により受信された番組属性情報に含まれる番組属性名を提示することができる。

25 本発明の第1の情報処理方法は、番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示ステップと、提示ステップの処理により提示された番組属性名に基づく番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステ

ップと、受付ステップの処理により選択が受け付けられた番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、記憶制御ステップの処理により記憶が制御された番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報と、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を比較する比較ステップと、比較ステップの処理による比較結果に基づいて、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報が、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を満足する場合、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報に対応する番組を録画予約する予約ステップとを含むことを特徴とする。

本発明の第1の記録媒体のプログラムは、情報処理装置のプログラムであって、番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示ステップと、提示ステップの処理により提示された番組属性名に基づく番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理により選択が受け付けられた番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、記憶制御ステップの処理により記憶が制御された番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報と、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を比較する比較ステップと、比較ステップの処理による比較結果に基づいて、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報が、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を満足する場合、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報に対応する番組を録画予約する予約ステップとを含むことを特徴とする。

本発明の第1のプログラムは、番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示ステップと、提示ステップの処理により提示された番組属性名に基づく番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステッ

ブと、受付ステップの処理により選択が受け付けられた番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、記憶制御ステップの処理により記憶が制御された番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、  
5 第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報と、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を比較する比較ステップと、比較ステップの処理による比較結果に基づいて、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報が、第2の取得ステップの処理により取得された検索条件を満足する場合、第1の取得ステップの処理により取得された放送番組情報に対応する番組  
10 を録画予約する予約ステップとを実行させることを特徴とする。

本発明の第2の情報処理装置は、他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付手段と、受付手段によりアクセスが受け付けられた他の情報処理装置から、他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する番組の属性に関する番組属性情報の転送の  
15 要求を受信する受信手段と、受信手段により要求が受信されたとき、番組属性名と、番組を検索するための検索条件を含む番組属性情報を、受付手段により受け付けられた他の情報処理装置に対してネットワークを介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

前記送信手段は、番組属性名として、洋画、昼のメロドラマ、再放送ドラマ、  
20 野球、サッカー、深夜バラエティ、演歌、クラシック、ニュース、料理、温泉、または囲碁・将棋等を含む番組属性名を送信することができる。

前記送信手段は、検索条件として、番組のジャンル、番組が放送される曜日、番組が放送される時間帯、番組の長さ、番組のタイトルもしくは番組の内容を紹介する詳細情報に含まれるキーワード、または、番組のタイトルもしくは番組の  
25 内容を紹介する詳細情報に含まれることを排除する排除キーワードを含む検索条件を送信することができる。

本発明の第2の情報処理方法は、他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた他の情報処理装置から、他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受信ステップと、受信ステップの処理により要求が受信されたとき、番組属性名と、番組を検索するための検索条件を含む番組属性情報を、受付ステップの処理により受け付けられた他の情報処理装置に対してネットワークを介して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

本発明の第2の記録媒体のプログラムは、他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた他の情報処理装置から、他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受信ステップと、受信ステップの処理により要求が受信されたとき、番組属性名と、番組を検索するための検索条件を含む番組属性情報を、受付ステップの処理により受け付けられた他の情報処理装置に対してネットワークを介して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

本発明の第2のプログラムは、他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた他の情報処理装置から、他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受信ステップと、受信ステップの処理により要求が受信されたとき、番組属性名と、番組を検索するための検索条件を含む番組属性情報を、受付ステップの処理により受け付けられた他の情報処理装置に対してネットワークを介して送信する送信ステップとを実行させることを特徴とする。

第1の本発明においては、複数の番組属性名が提示され、提示された番組属性名のユーザによる選択が受け付けられる。選択が受け付けられた番組属性情報に

対応する検索条件と放送番組情報とが比較され、その比較結果に基づいて、放送番組情報に対応する番組の録画が予約される。

第2の本発明においては、番組属性名と検索条件を含む番組属性情報が、他の情報処理装置に対してネットワークを介して送信される。

5

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明を適用したネットワークシステムの構成例を示す図である。

図2は、図1の映像記録再生装置の構成例を示すブロック図である。

図3は、図1の映像記録再生装置の機能的構成を示す図である。

10 図4は、図1のサーバ2-1の構成例を示すブロック図である。

図5は、図1の映像記録再生装置の番組属性情報取得処理を説明するフローチャートである。

図6は、図1のサーバ2-1の番組属性情報転送処理を説明するフローチャートである。

15 図7は、図1の映像記録再生装置の番組属性情報指定処理を説明するフローチャートである。

図8は、図7のステップS41における番組属性名の一覧の表示例を示す図である。

図9は、番組属性情報の例を示す図である。

20 図10は、図1の映像記録再生装置の録画予約処理を説明するフローチャートである。

図11は、放送番組情報の例を示す図である。

図12は、録画予約リストの例を示す図である。

25 図13は、図1の映像記録再生装置の予約番組の録画処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

図1は、本発明を適用したネットワークシステムの構成例を表している。この構成例においては、インターネット、WAN (Wide Area Network)、LAN (Local Area Network) などにより構成されるネットワーク1に、サーバ2-1, 2-2と、ユーザ装置3-1, 3-2が接続されている。図1の例においては、2台のサーバ2-1, 2-2 (以下、これらのサーバを個々に区別する必要がない場合、単にサーバ2と称する)、および2台のユーザ装置3-1, 3-2 (以下、これらのユーザ装置を個々に区別する必要がない場合、単にユーザ装置3と称する) が、ネットワーク1に接続されているが、その台数は任意であり、それぞれ3台以上であってもよい。

- 10   サーバ2-1は、番組属性情報 (後述する図9の番組属性情報431) を、サーバ2-2は、放送番組情報 (EPG (Electric Program Guide) 情報) を、それぞれユーザ装置3にネットワーク1を介して提供する。

ユーザ装置3は、ユーザの家庭に配置され、ユーザ装置3-1は、映像記録再生装置11、表示装置12、およびアンテナ13により構成されている。

- 15   映像記録再生装置11は、例えば、ハードディスクビデオレコーダ等であり、アンテナ13を介して放送電波を受信し、復調して得られた信号を、内蔵する補助記憶装置40 (後述する図2参照) に記憶させるとともに、後段の表示装置12に提供し、表示させる。表示装置12は、例えばテレビジョン受像機やモニターなどにより構成される。

- 20   なお、図示は省略するが、ユーザ装置3-2も、ユーザ装置3-1と同様に構成されている。

- 映像記録再生装置11は、例えば、図2に示されるように構成される。チューナ31は、アンテナ13により受信された地上波のテレビジョン放送の放送電波に対応する放送信号を復調し、映像信号成分と音声信号成分をエンコーダ32に出力する。アンテナ13が受信する地上波のテレビジョン放送信号の垂直ブラン  
25   キング期間には、EPG情報が含まれており、チューナ31は、このEPG情報をEPG取得モジュール34に出力する。

エンコーダ 3 2 は、チューナ 3 1 より入力された映像信号と音声信号を、例えば MPEG (Moving Picture Experts Group) 方式でエンコードし、バス 5 2 を介して補助記憶装置 4 0 に供給し、記憶させる。補助記憶装置 4 0 は、ハードディスク、磁気テープ、リムーバブルディスク、フラッシュメモリなどで構成される。

補助記憶装置 4 0 に記憶された映像信号と音声信号は、バス 5 2 を介してデコーダ 3 3 に出力され、MPEG 方式でデコードされた後、表示装置 1 2 に供給される。エンコーダ 3 2 とデコーダ 3 3 は、受信された映像信号と音声信号を補助記憶装置 4 0 に記憶させない場合、チューナ 3 1 より出力された信号を、そのまま表示装置 1 2 に出力する。

バス 5 2 には、例えば、RAM (Random Access Memory) などよりなる主記憶装置 3 9 と、ROM (Read Only Memory) 3 8 が接続されている。主記憶装置 3 9 には、CPU (Central Processing Unit) 3 5 が各種の処理を実行する上において必要なデータやパラメータが適宜記憶される。ROM 3 8 には、CPU 3 5 が実行するプログラムが記憶されている。

バス 5 2 には、さらに、ネットワーク 1 とのインタフェース処理を実行するネットワークインタフェース 3 7 が接続されている。

CPU 3 5 は、エンコーダ 3 2、デコーダ 3 3、および EPG 取得モジュール 3 4 とともに、バス 5 1 に接続されている。このバス 5 1 にはまた、RAM などで構成される主記憶装置 3 6 が接続されている。

映像記録再生装置 1 1 のソフトウェアを中心とした機能的構成は、図 3 に示されるようになる。ライブ放送再生部 6 1 は、チューナ 3 1 により、そのとき受信されている信号、または図示せぬ外部入力端子から入力された信号の処理を実行する。録画タイトル再生部 6 2 は、補助記憶装置 4 0 に記憶された番組 (タイトル) の再生処理を実行する。録画制御部 6 3 は、補助記憶装置 4 0 に対する信号の記録処理を実行する。アプリケーション管理部 6 4 は、視聴制御アプリケーション



ョン 68、放送番組情報表示アプリケーション 69、および録画予約アプリケーション 70 の起動、終了、および動作状態の監視処理を実行する。

視聴制御アプリケーション 68 は、ユーザからの指令に基づいて、ライブ放送再生部 61、録画タイトル再生部 62、録画タイトル管理部 65、または放送番組情報管理部 66 を制御し、そのとき受信または入力されている信号を再生させたり、補助記憶装置 40 に記憶されている番組の再生を行う。また、視聴制御アプリケーション 68 は、ライブ放送再生部 61 を制御し、チューナ 31 に、ユーザから指定されたチャンネルの放送番組を受信させるとき、放送番組情報管理部 66 に記憶されている放送番組情報を適宜参照する。さらに、視聴制御アプリケーション 68 は、録画タイトル再生部 62 を制御し、補助記憶装置 40 に記憶されている番組を再生するとき、録画タイトル管理部 65 に記憶されている番組の管理情報を適宜参照する。

放送番組情報表示アプリケーション 69 は、放送番組情報管理部 66 に記憶されている放送番組情報（EPG 情報）を参照して、表示装置 12 に放送番組情報を表示させる。録画予約アプリケーション 70 は、ユーザからの指令に基づいて、録画予約処理を実行する。このとき録画予約アプリケーション 70 は、必要に応じて放送番組情報管理部 66 に記憶されている放送番組情報を参照する。また、録画予約アプリケーション 70 は、ユーザからの操作に基づいて録画予約を行うとき、録画予約管理部 67 を制御して、録画予約処理を実行させる。

録画タイトル管理部 65 は、補助記憶装置 40 に記憶されている番組（タイトル）に関する情報を管理する。放送番組情報管理部 66 は、EPG 取得モジュール 34 により取得された放送番組情報を管理する。録画予約管理部 67 は、録画予約アプリケーション 70 または自動録画予約制御部 71 からの要求に基づいて、録画制御部 63 を制御し、録画予約処理を実行する。

自動録画予約制御部 71 は、サーバ 2-1 から取得した番組属性情報に基づいて、録画予約処理を実行する。ネットワーク通信部 72 は、ネットワーク 1 を介してサーバ 2-1、2-2 と通信し、番組属性情報や放送番組情報を取得する。

サーバ 2-1 は、例えば、図 4 に示されるように構成される。図 4 において、CPU (Central Processing Unit) 221 は、ROM (Read Only Memory) 222 に記憶されているプログラム、または記憶部 228 から RAM (Random Access Memory) 223 にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM 223 にはまた、CPU 221 が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

CPU 221、ROM 222、および RAM 223 は、バス 224 を介して相互に接続されている。このバス 224 にはまた、入出力インタフェース 225 も接続されている。

10 入出力インタフェース 225 には、キーボード、マウスなどよりなる入力部 226、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal display) などよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部 227、ハードディスクなどより構成される記憶部 228、モデムなどより構成される通信部 229 が接続されている。記憶部 228 には、ユーザ装置 3 に提供する番組属性情報が記憶され  
15 ている。通信部 229 は、インターネットを含むネットワーク 1 を介しての通信処理を行う。

入出力インタフェース 225 にはまた、必要に応じてドライブ 230 が接続され、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリなどのリムーバブルメディア 231 が適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 228 にインストールされる。  
20

なお、図示は省略するが、サーバ 2-2 も、図 4 に示したサーバ 2-1 と基本的に同様の構成とされている。

次に、図 5 のフローチャートを参照して、ユーザ装置 3 が、サーバ 2-1 から番組属性情報を取得する処理について説明する。

25 ステップ S1 において、自動録画予約制御部 71 は、ネットワーク通信部 72 を制御し、ネットワーク 1 を介してサーバ 2-1 にアクセスさせる。ステップ S

2において、自動録画予約制御部71は、ネットワーク通信部72を制御して、番組属性情報の転送を、サーバ2-1に要求する。

図6のフローチャートを参照して後述するように、この要求を受けたサーバ2-1は、番組属性情報をネットワーク1を介して送信してくる（図6のステップS23）。そこで、ステップS3において、自動録画予約制御部71は、ネットワーク通信部72を介して、サーバ2-1からネットワーク1を介して送信されてきた番組属性情報を受信する。自動録画予約制御部71は、ステップS4において、サーバ2-1から受信した番組属性情報を、補助記憶装置40（または主記憶装置39）に記憶させる。

10 以上のような映像記録再生装置11の番組属性情報取得処理に対応して、サーバ2-1は、図6のフローチャートに示される処理を実行する。

ステップS21において、CPU221は、映像記録再生装置11からのネットワーク1を介してのアクセスを受け付ける。ステップS22において、CPU221は、映像記録再生装置11が、ステップS2の処理で送信した番組属性情報の転送の要求を受け付ける。ステップS23において、CPU221は、記憶部228に記憶されている番組属性情報を読み出し、通信部229を制御し、ネットワーク1を介して映像記録再生装置11に送信させる。

以上のようにして、ユーザ装置3の映像記録再生装置11は、サーバ2-1から番組属性情報を予め取得し、補助記憶装置40に記憶させる。

20 なお、補助記憶装置40が、例えばリムーバブルディスク、フラッシュメモリなどで構成される場合、サーバ2-1の管理者から、番組属性情報が記録されたそれらのメディアの提供を受けることで、それらの情報を補助記憶装置40に保持させるようにすることも可能である。

25 従って、番組属性情報は、必要に応じて、新しいものに書き換える（更新する）ことが可能である。その結果、例えば、番組が放送されている時期にあわせて、選挙特集、オリンピック特集といった、その時期にあった番組属性情報を、各ユーザに提供することが可能である。サーバ2-1の管理者は、このような番

組属性情報を提供することで、提供したユーザに対して課金処理を行い、利益を上げることができる。

5 以上のようにして、番組属性情報を取得したユーザは、所望の番組を簡単に録画予約することが可能となる。録画予約を行う場合、ユーザは、番組属性情報を指定する操作を行う。次に、図7のフローチャートを参照して、この場合における処理について説明する。この処理は、ユーザから番組属性情報の指定処理の開始が指令されたとき開始される。

10 ステップS41において、自動録画予約制御部71は、ステップS4の処理で補助記憶装置40に記憶した番組属性情報の番組属性名を読み出し、その一覧を表示装置12に表示させる。これにより、表示装置12には、例えば、図8に示されるような画像が表示される。

図8の例においては、「自動的に録画したい番組属性情報を選んでください」のメッセージと、「洋画」、「昼メロ（昼メロドラマ）」、「再放送ドラマ」、「野球」、「サッカー」、「深夜バラエティ」、「演歌」、「クラシック」、  
15 「ニュース」、「料理」、「温泉」、および「囲碁・将棋」の番組属性名が表示されている。もちろん、番組属性名は、これらに限定されるものではない。ユーザは、このように表示された番組属性名の中から、自分自身が予約録画したいと思う番組が対応していると思われる番組属性名を指定する。例えば、ユーザは、洋画に関する番組を予約録画したい場合には「洋画」の番組属性名を指定し、サ  
20 ッカーの番組を予約録画したい場合には「サッカー」の番組属性名を指定し、ニュースの番組を予約録画したい場合には「ニュース」の番組属性名を指定する。

図8の表示例においては、ユーザにより指定された番組属性名が、影を付した番組属性名301として表示され、指定されていない番組属性名が、影を付していない番組属性名302として表されている。

25 図9は、番組属性情報の構成例を表している。図9に示されるように、番組属性情報431は、番組属性名432と番組属性検索条件433とにより構成されている。図9の例においては、番組属性名432は「サッカー」とされている。

そして、番組属性検索条件 4 3 3 は、キーワード 4 4 1、排除キーワード 4 4 2、ジャンル 4 4 3、曜日 4 4 4、時間帯 4 4 5、番組長 4 4 6、および放送局 4 4 7 の各パラメータにより構成されている。もちろん、番組属性検索条件は、これらに限定されるものではない。

- 5      キーワード 4 4 1 は、EPG（放送番組情報）に含まれる番組のタイトル、または番組の内容を紹介する詳細情報に、そのキーワードが含まれている場合に、その番組を予約録画する番組として抽出するためのものであり、この図 9 の例においては、「J 1」と「J 2」がキーワードとされている。従って、この例の場合、「J 1」または「J 2」の文字が、タイトルまたは詳細情報に含まれている場合
- 10      には、その番組が録画予約番組として検索されることになる。

- 排除キーワード 4 4 2 は、そのキーワードが、EPG の番組のタイトルまたは詳細情報に含まれている場合には、その番組を、予約録画する番組から排除するためのキーワードであり、この例の場合、「野球」が排除キーワードとされている。この例の場合、番組属性名 4 3 2 が「サッカー」であるので、番組のタイトルまたは詳細情報に、「野球」の文字が含まれている場合には、その番組は、録画予約対象から除外されることになる。
- 15

- ジャンル 4 4 3 は、予約録画する番組のジャンルを指定するものであり、この例の場合、ジャンルの ID が「6 4」と「0」のジャンルの番組が予約対象とされる。「6 4」の ID は、例えばサッカーのジャンルであり、「0」のジャンル
- 20      は、スポーツのジャンルである。

曜日 4 4 4 は、録画予約対象とする番組が放送される曜日を指定するものである。この例の場合、ID が「0」の曜日と「1」の曜日が指定されている。ID が「0」の曜日は、例えば日曜日であり、「1」の曜日は、例えば月曜日である。

- 時間帯 4 4 5 は、録画予約対象とする番組の時間帯を規定するものである。この例の場合、1 7 時 0 0 分から 2 3 時 0 0 分までの間に放送される番組が予約対象の番組であることになる。
- 25

番組長 4 4 6 は、予約対象とする番組の長さを規定するものである。この例の場合、15分以上120分以下の番組が予約対象とされる。

放送局 4 4 7 は、予約対象とする番組を放送する放送局を指定するものであり、この例の場合、放送局の ID が「2 1 2 8」である放送局と、「2 1 3 8」である放送局が指定されている。

以上の番組属性検索条件 4 4 3 を構成する、キーワード 4 4 1、排除キーワード 4 4 2、ジャンル 4 4 3、曜日 4 4 4、時間帯 4 4 5、番組長 4 4 6、並びに放送局 4 4 7 は、各ユーザが指定するものではなく、サーバ 2-1 が、予め「サッカー」の番組属性名 4 3 2 に対応して設定した検索条件である。換言すると、ユーザは、図 8 の「サッカー」の番組属性名を指定した場合、その番組属性名に対応付けられている図 9 の検索条件を指定したことになる。検索条件はユーザが指定するのではなく、サーバ 2-1 が指定するものであるので、ユーザが行うのは、「サッカー」の番組属性名を選択する操作だけでよいことになる。従って、簡単かつ確実に、そして迅速に、録画予約のためのパラメータを設定することが可能となる。

図 7 に戻って、ステップ S 4 2 において、自動録画予約制御部 7 1 は、ステップ S 4 1 の処理で、図 8 に示されるように表示された番組属性名の中から 1 つがユーザにより指定されたか否かを判定する。1 つの番組属性名が指定された場合には、ステップ S 4 3 に進み、自動録画予約制御部 7 1 は、その選択された番組属性名に対応して、有効フラグが設定されているか否かを判定する。この有効フラグは、ユーザが録画予約を指定した番組属性情報であることを表すフラグである。

ステップ S 4 3 において、有効フラグが設定されていないと判定された場合、ステップ S 4 4 に進み、自動録画予約制御部 7 1 は、ステップ S 4 2 の処理で指定が受け付けられた番組属性名の番組属性情報に有効フラグを設定する。具体的には、図 8 に示される状態において、例えば、「野球」の番組属性名がユーザにより指定された場合には、この「野球」の番組属性名に対応する番組属性情報に

有効フラグが設定され、「野球」の番組属性名は、影を付した番組属性名 3 0 1 として表示されることになる。

これに対して、ステップ S 4 3 において、有効フラグが既に設定されていると判定された場合、ステップ S 4 5 に進み、自動録画予約制御部 7 1 は、指定された番組属性名の番組属性情報の有効フラグを解除する。具体的には、例えば、図 8 の表示例において、「サッカー」の番組属性名が指定された場合、この番組属性名は、既に有効フラグが設定された状態であるので、この番組属性名が再度指定された場合には、有効フラグの設定が解除され、「サッカー」の番組属性名は、影を付していない番組属性名 3 0 2 として表示されることになる。

10     ステップ S 4 2 において、番組属性名が指定されていないと判定された場合、またはステップ S 4 4 の有効フラグ設定処理、もしくはステップ S 4 5 の有効フラグ解除処理が実行された後、ステップ S 4 6 において、自動録画予約制御部 7 1 は、ユーザから番組属性情報の指定処理の終了が指令されたか否かを判定し、終了が指令されていない場合には、ステップ S 4 2 に戻り、それ以降の処理を繰  
15     り返し実行する。ステップ S 4 6 において、番組属性情報の指定処理の終了が指令されたと判定された場合、自動録画予約制御部 7 1 は、処理を終了する。

以上のようにしてユーザは、サーバ 2 - 1 から提供されてきた番組属性名の中から、所定のものを任意の数だけ選択するだけで、それらに対応付けられている番組属性検索条件を設定することができる。そして、この設定（選択）が行われ  
20     ると、次に説明するように、録画予約が自動的に行われることになる。

次に、図 1 0 のフローチャート参照して、ユーザが番組属性名（番組属性情報）の指定処理を行った後、自動録画予約制御部 7 1 により自動的に実行される録画予約処理について説明する。なお、この図 1 0 のフローチャートに示される処理は、予め設定された所定の時間毎に周期的に実行される。

25     ステップ S 6 1 において、自動録画予約制御部 7 1 は、全ての放送番組情報（EPG 情報）を選択したか否かを判定する。上述したように、EPG 情報は、EPG

取得モジュール 34 により取得され、放送番組情報管理部 66 により管理されている。具体的には、EPG 情報は、補助記憶装置 40 に記憶されている。

図 11 は、このような EPG 情報（放送番組情報）の例を表している。なお、この図 11 の例は、1 つの番組の放送番組情報を表しており、補助記憶装置 40  
5 には、直近の、例えば現在時刻から 2 日間の間に放送される番組の放送番組情報が記憶されている。

図 11 の例においては、番組を放送する放送局は TV Japan であり、その放送日は 2002 年 3 月 26 日であるとされている。また、この番組の放送開始時刻は 17 時 00 分であり、終了時刻は 18 時 00 分であるとされている。さらに、  
10 この番組のジャンルはバラエティであり、番組のタイトルは「ニュース 17」であるとされている。さらに、詳細情報として「首相退陣 円安進む・・・」といった情報が記述されている。

ステップ S61 において、全ての放送番組情報がまだ選択されていないと判定された場合、ステップ S62 に進み、自動録画予約制御部 71 は、記憶されてい  
15 る、例えば 2 日分の放送番組情報の中から 1 つの放送番組情報を選択する。例えば、図 11 に示されるような 1 つの番組の放送番組情報が、ここで選択されることになる。

次に、ステップ S63 において、自動録画予約制御部 71 は、有効な全ての番組属性情報を選択したか否かを判定する。ここで有効な番組選択情報とは、図 7  
20 のステップ S44 の処理で有効フラグを設定した番組属性情報（図 8 の表示例において、影を付して番組属性名が表示されている番組属性情報）を意味する。図 8 の表示例においては、有効な番組属性情報は、「洋画」、「サッカー」、および「ニュース」の 3 つである。ステップ S63 において、この 3 つの有効な番組属性情報の全てが選択されたか否かが判定され、まだ選択されていない番組属性  
25 情報が存在する場合には、ステップ S64 に進み、自動録画予約制御部 71 は、まだ選択されていない番組属性情報の中から 1 つを選択する。例えば、図 8 に示



される3つの有効な番組属性情報の中から、「サッカー」の番組属性情報が選択されることになる。

このとき、ステップS65に進み、自動録画予約制御部71は、ステップS64の処理で選択された番組属性情報の検索条件を読み出す。ステップS64の処理で、例えば「サッカー」の番組属性名に対応する番組属性情報が選択された場合、図9に示される番組属性検索条件433が、ここで読み出されることになる。

そして、以下ステップS66乃至71において、ステップS62の処理で選択された放送番組情報（EPG情報）が、ステップS65の処理で読み出された検索条件に含まれているか否かの判定処理が行われる。

10 具体的には、ステップS66において、ステップS62の処理で選択した放送番組情報のジャンル（図11のジャンル）が、ステップS65の処理で読み出された検索条件のジャンル（図9のジャンル443）に含まれているか否かが判定される。

ステップS67においては、ステップS62の処理で選択された放送番組情報の放送日（図11の放送日）が、ステップS65の処理で読み出された検索条件の曜日（図9の曜日444）に含まれているか否か（図11の放送日が、図9の曜日444で規定されている曜日であるか否か）が判定される。

さらに、ステップS68においては、放送番組情報の番組の開始時刻（図11の開始時刻）が、検索条件の時間帯（図9の時間帯445）に含まれているか否かが判定される。

ステップS69においては、放送番組情報の番組の長さ（図11の終了時刻と開始時刻の差として演算される時間）が、検索条件の番組長（図9の番組長446）に含まれているか否かが判定される。

ステップS70においては、放送番組情報に含まれるタイトルと詳細情報（図11のタイトルと詳細情報）に、検索条件のキーワード（図9のキーワード441）が含まれているか否かが判定される。

さらにステップS 7 1において、放送番組情報のタイトルと詳細情報（図 1 1のタイトルと詳細情報）に、検索条件の排除キーワード（図 9 の排除キーワード 4 4 2）が 1 つでも含まれているか否かが判定される。

5 ステップS 6 6乃至ステップS 7 0の全ての判定処理において、対象とされている項目が検索条件に含まれていると判定され、かつ、ステップS 7 1において、番組のタイトルと詳細情報に、排除キーワードが含まれていないと判定された場合、ステップS 7 2に進み、自動録画予約制御部 7 1は、録画予約管理部 6 7を制御し、いま処理対象とされている番組を録画予約リストに追加させる。

10 ステップS 7 1における排除キーワードは、それが含まれている場合には、その番組を検索対象から除外するものであるから、排除キーワードが含まれていないことが検索条件を満足するということになる。従って、ステップS 6 6乃至ステップS 7 1の処理により、全ての項目が検索条件を満足している場合においてのみ、ステップS 7 2の録画予約処理が行われることになる。

15 換言すれば、ステップS 6 6乃至ステップS 7 1の判断処理のうちの 1 つでも検索条件が満足されていないと判定された場合には、ステップS 7 2の録画予約処理は実行されず、処理はステップS 6 3に戻る。

ステップS 7 2において、録画予約処理が完了したと判定された場合にも、処理はステップS 6 3に戻る。

20 ステップS 6 3において、有効な全ての番組属性情報が選択されたか否かが再び判定される。有効な全ての番組属性情報がまだ選択されていない場合、図 8 の例では、次に、例えば「洋画」の番組属性情報が、ステップS 6 4の処理で選択され、上述した場合と同様に、ステップS 6 5乃至ステップS 7 2の処理が実行される。

25 以上の処理が繰り返され、ステップS 6 3において、有効な全ての番組属性情報を選択したと判定された場合（図 8 の「サッカー」、「洋画」、および「ニュース」の 3 つの番組属性情報が全て選択されたと判定された場合）、処理はステップS 6 1に戻る。ステップS 6 1において、自動録画予約制御部 7 1は、全て

の放送番組情報を選択したか否かを判定する。全ての放送番組情報をまだ選択していないと判定された場合（まだ選択していない番組が存在する場合）、ステップS 6 2に進み、その番組の放送番組情報が選択され、上述した場合と同様に、ステップS 6 3以降の処理が実行される。

- 5     以上の処理が繰り返し実行され、ステップS 6 1において、全ての放送番組情報を選択したと判定された場合（2日分の番組の放送番組情報を選択したと判定された場合）、処理は終了される。

以上のようにして、自動録画予約制御部7 1は、録画予約管理部6 7に、図1 2に示されるような録画予約リストを作成させる。

- 10    図1 2の例においては、録画予約される番組の放送日、放送局、放送開始時刻、および放送終了時刻が登録されている。例えば、2 0 0 2年7月1日にTV Japanの放送局で1 6時0 0分0 0秒から1 6時3 0分0 0秒まで放送される番組が、録画予約された番組として登録されている。

- 15    この録画予約リストは、ユーザが「洋画」、「サッカー」、「ニュース」といった番組属性名を選択する操作をただけで自動的に作成される。従って、ユーザは、この録画予約リストを作成するのに過大な負荷を強いられることはない。

なお、もちろん、ユーザが録画予約アプリケーション7 0を介して、所定の番組を個々に指定し、録画予約リストに登録させることも可能である。

- 20    以上のようにして、録画予約リストが作成されると、録画予約管理部6 7は、予約番組の録画処理を実行する。次に、図1 3のフローチャートを参照して、この予約番組の録画処理について説明する。なお、この図1 3のフローチャートに示される処理は、一定時間毎に周期的に行われる。

- 25    ステップS 9 1において、録画予約管理部6 7は、録画予約リストに予約されている全ての番組を検索したか否かを判定する。まだ検索していない予約されている番組が存在する場合、ステップS 9 2に進み、録画予約管理部6 7は、録画予約リストから1つの番組を抽出する。ステップS 9 3において、録画予約管理部6 7は、ステップS 9 2の処理で抽出した番組の放送日時を読み出す。例えば、

図12の番号1番で示されている番組が、ステップS92の処理で抽出された場合、ステップS93の処理で、その放送日と放送開始時刻である2002年7月1日16時00分00秒が、放送日時として読み出される。

5 ステップS94において、録画予約管理部67は、内蔵するタイマから現在日時を読み取り、ステップS93の処理で読み出された放送日時が、現在日時から基準時間以内であるか否かを判定する。基準時間とは、例えば30秒あるいは1分といった比較的短い時間である。この基準時間は、録画制御部63を介して制御を指令してから実際に録画処理が開始されるまでに必要とされる時間を考慮して決定される。

10 放送日時が現在日時から基準時間以内ではないと判定された場合、処理はステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

例えば、現在日時が2002年7月1日12時00分00分であれば、現在日時は、放送日時より4時間前であるから、基準時間以内であるとは判定されず、ステップS91に戻り、予約されている全て番組を検索したか否かの判定処理が  
15 再び行われる。いまの場合、まだ全ての番組を検索していないので、ステップS92に進み、次の1つの番組が抽出される。例えば、図12に番号2で示される番組が抽出され、ステップS93において、その番号2番の放送日時が、2002年7月1日17時30分00秒として読み出される。

20 ステップS94において、放送日時が現在日時から基準時間以内であるか否かが判定され、基準時間以内でなければ、ステップS91に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

例えば、番号1の番組が選択され、現在日時が2002年7月1日15時59分30秒である場合、放送日時である2002年7月1日16時00分00秒は、現在日時である2002年7月1日15時59分30秒から30秒以内ということになり（基準時間以内であるということになり）、ステップS94において、  
25 放送日時が現在日時から基準時間以内であると判定される。この場合、ステップS95に進み、録画予約管理部67は、録画制御部63を制御し、いま対象とさ

れている番組を受信させる。いまの場合、放送局 TV Japan の放送電波をチューナ 31 により受信させる。

ステップ S 96 において、録画予約管理部 67 は、録画制御部 63 を制御して、ステップ S 95 の処理で受信された番組を、補助記憶装置 40 に記憶させる。

- 5     すなわち、このときチューナ 31 により受信された映像信号と音声信号は、エンコーダ 32 に供給され、MPEG 方式でエンコードされた後、補助記憶装置 40 に供給され、記憶される。

- ステップ S 97 において、録画予約管理部 67 は、番組が終了したか否かを、いま録画処理を実行している番組の放送終了時刻と現在日時とを比較することで  
10    判定する。番組がまだ終了していない場合には、終了するまで待機し、番組が終了した場合、ステップ S 98 に進み、録画予約管理部 67 は、録画制御部 63 を制御して、補助記憶装置 40 に対する録画処理を終了させる。また、ステップ S 99 において、録画予約管理部 67 は、録画制御部 63 を制御して、チューナ 31 による番組の受信処理を終了させる。

- 15    ステップ S 100 において、録画予約管理部 67 は、録画予約リストから、いま録画が完了した番組を削除させる。

ステップ S 91 において、予約されている全ての番組を検索したと判定された場合、ステップ S 92 乃至ステップ S 100 の処理はスキップされ、処理は終了される。

- 20    以上の処理が一定時間毎に行われ、録画予約リストに登録されている番組が順次、補助記憶装置 40 に自動的に録画される。

- なお、図 12 に示される録画予約リストを放送日時の順番にソートして配置しておくようにすることができる。このようにすると、ステップ S 92 の処理で最初に抽出された番組が最も時間的に早い放送日時を有するものとなり、その放送  
25    日時が、現在日時から基準時間以内でないと判定された場合には、残りの番組は、全て、その放送日時が現在日時から基準時間以内でないということになるので、それらの番組に関する判定処理を省略することが可能となる。

以上のようにして、補助記憶装置 40 に番組が録画されると、録画タイトル管理部 65 は、その録画された番組のタイトル、放送日時といった情報を登録、管理する。

ユーザが、視聴制御アプリケーション 68 を介して録画された番組の再生を指令すると、視聴制御アプリケーション 68 は、録画タイトル管理部 65 の管理情報を参照して、補助記憶装置 40 に録画されている番組タイトルを読み出し、表示装置 12 に表示させる。ユーザが、この表示を見て、再生対象とする番組を選択すると、視聴制御アプリケーション 68 は、録画タイトル再生部 62 に、その番組の再生を指示する。録画タイトル再生部 62 は、指示された番組を補助記憶装置 40 から再生させる。補助記憶装置 40 から再生された映像データと音声データは、デコーダ 33 に入力され、MPEG 方式でデコードされた後、表示装置 12 に出力され、表示される。

以上においては、放送番組情報を、放送電波を介して放送局から受信するようにしたが、ネットワーク 1 を介してサーバ 2-2 から受信するようにすることも可能である。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

この記録媒体は、図 4 に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フロッピディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory), DVD (Digital Versatile Disk) を含む）、光磁気ディスク（MD (Mini-Disk) を含む）、もしくは半導体メモリなどよりなるリムーバブルメデ

ィア 2 3 1 により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されている ROM 2 2 2 や、記憶部 2 2 8 に含まれるハードディスクなどで構成される。

- 5     なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

10

#### 産業上の利用可能性

以上の如く第 1 の本発明によれば、番組の録画を予約することができる。特に、この発明によれば、ユーザに負担をかけることなく、簡単にかつ迅速に、番組を録画予約することが可能となる。

- 15     第 2 の本発明によれば、他の情報処理装置のユーザに番組を予約させることができる。特に、そのユーザに大きな負荷をかけることなく、迅速かつ簡単に、番組を録画予約させることが可能となる。また、そのユーザから対価を受け取るようにすることで、利益を上げることが可能となる。

## 請求の範囲

1. 番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示手段と、

前記提示手段により提示された前記番組属性名に基づく前記番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付手段と、

前記受付手段により選択が受け付けられた前記番組属性情報を記憶する記憶手段と、

放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得手段と、

前記記憶手段に記憶された前記番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得された前記放送番組情報と、前記第2の取得手段により取得された前記検索条件を比較する比較手段と、

前記比較手段による比較結果に基づいて、前記第1の取得手段により取得された前記放送番組情報が、前記第2の取得手段により取得された前記検索条件を満足する場合、前記第1の取得手段により取得された前記放送番組情報に対応する前記番組を録画予約する予約手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

2. 前記提示手段は、前記番組属性名として、洋画、昼のメロドラマ、再放送ドラマ、野球、サッカー、深夜バラエティ、演歌、クラシック、ニュース、料理、温泉、または囲碁・将棋等を含む番組属性名を提示する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

3. 前記第2の取得手段は、前記検索条件として、前記番組のジャンル、前記番組が放送される曜日、前記番組が放送される時間帯、前記番組の長さ、前記番組のタイトルもしくは前記番組の内容を紹介する詳細情報に含まれるキーワード、または、前記番組のタイトルもしくは前記番組の内容を紹介する詳細情報に含まれることを排除する排除キーワードを含む検索条件を取得する

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。



4. 前記番組属性名と前記検索条件を含む前記番組属性情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置から受信する受信手段をさらに備え、

前記提示手段は、前記受信手段により受信された前記番組属性情報に含まれる前記番組属性名を提示する

5 ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の情報処理装置。

5. 情報処理装置の情報処理方法において、

番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示ステップと、

10 前記提示ステップの処理により提示された前記番組属性名に基づく前記番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により選択が受け付けられた前記番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、

放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、

15 前記記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、

前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報と、前記第2の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を比較する比較ステップと、

20 前記比較ステップの処理による比較結果に基づいて、前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報が、前記第2の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を満足する場合、前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報に対応する前記番組を録画予約する予約ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

25 6. 情報処理装置のプログラムであって、

番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示ステップと、

前記提示ステップの処理により提示された前記番組属性名に基づく前記番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により選択が受け付けられた前記番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、

5 放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、

前記記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、

前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報と、前記第2の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を比較する比較ステップ

10 と、

前記比較ステップの処理による比較結果に基づいて、前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報が、前記第2の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を満足する場合、前記第1の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報に対応する前記番組を録画予約する予約ステップ

15 プと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

7. 情報処理装置を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、番組の属性に関する番組属性情報を構成する複数の番組属性名を提示する提示

20 ステップと、

前記提示ステップの処理により提示された前記番組属性名に基づく前記番組属性情報のユーザによる選択を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理により選択が受け付けられた前記番組属性情報の記憶を制御する記憶制御ステップと、

25 放送される番組に関する放送番組情報を取得する第1の取得ステップと、

前記記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記番組属性情報を構成する番組を検索するための検索条件を取得する第2の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報と、前記第 2 の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を比較する比較ステップと、

5 前記比較ステップの処理による比較結果に基づいて、前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報が、前記第 2 の取得ステップの処理により取得された前記検索条件を満足する場合、前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記放送番組情報に対応する前記番組を録画予約する予約ステップと

を実行させることを特徴とするプログラム。

10 8. 他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付手段と、

前記受付手段によりアクセスが受け付けられた前記他の情報処理装置から、前記他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する前記番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受

15 信手段と、

前記受信手段により前記要求が受信されたとき、番組属性名と、前記番組を検索するための検索条件を含む前記番組属性情報を、前記受付手段により受け付けられた前記他の情報処理装置に対して前記ネットワークを介して送信する送信手段と

20 を備えることを特徴とする情報処理装置。

9. 前記送信手段は、前記番組属性名として、洋画、昼のメロドラマ、再放送ドラマ、野球、サッカー、深夜バラエティ、演歌、クラシック、ニュース、料理、温泉、または囲碁・将棋等を含む番組属性名を送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 8 項に記載の情報処理装置。

25 10. 前記送信手段は、前記検索条件として、前記番組のジャンル、前記番組が放送される曜日、前記番組が放送される時間帯、前記番組の長さ、前記番組のタイトルもしくは前記番組の内容を紹介する詳細情報に含まれるキーワード、ま

たは、前記番組のタイトルもしくは前記番組の内容を紹介する詳細情報に含まれることを排除する排除キーワードを含む検索条件を送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 8 項に記載の情報処理装置。

1 1. 情報処理装置の情報処理方法において、

5 他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた前記他の情報処理装置から、前記他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する前記番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を

10 受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理により前記要求が受信されたとき、番組属性名と、前記番組を検索するための検索条件を含む前記番組属性情報を、前記受付ステップの処理により受け付けられた前記他の情報処理装置に対して前記ネットワークを介して送信する送信ステップと

15 を含むことを特徴とする情報処理方法。

1 2. 情報処理装置のプログラムであって

他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、

20 前記受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた前記他の情報処理装置から、前記他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する前記番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受信ステップと、

25 前記受信ステップの処理により前記要求が受信されたとき、番組属性名と、前記番組を検索するための検索条件を含む前記番組属性情報を、前記受付ステップの処理により受け付けられた前記他の情報処理装置に対して前記ネットワークを介して送信する送信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

13. 情報処理装置を制御するコンピュータに、

5 他の情報処理装置からのネットワークを介するアクセスを受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップの処理によりアクセスが受け付けられた前記他の情報処理装置から、前記他の情報処理装置のユーザが、録画を予約する番組を選択するとき使用する、録画を予約する前記番組の属性に関する番組属性情報の転送の要求を受信する受信ステップと、

10 前記受信ステップの処理により前記要求が受信されたとき、番組属性名と、前記番組を検索するための検索条件を含む前記番組属性情報を、前記受付ステップの処理により受け付けられた前記他の情報処理装置に対して前記ネットワークを介して送信する送信ステップと

を実行させることを特徴とするプログラム。

図1

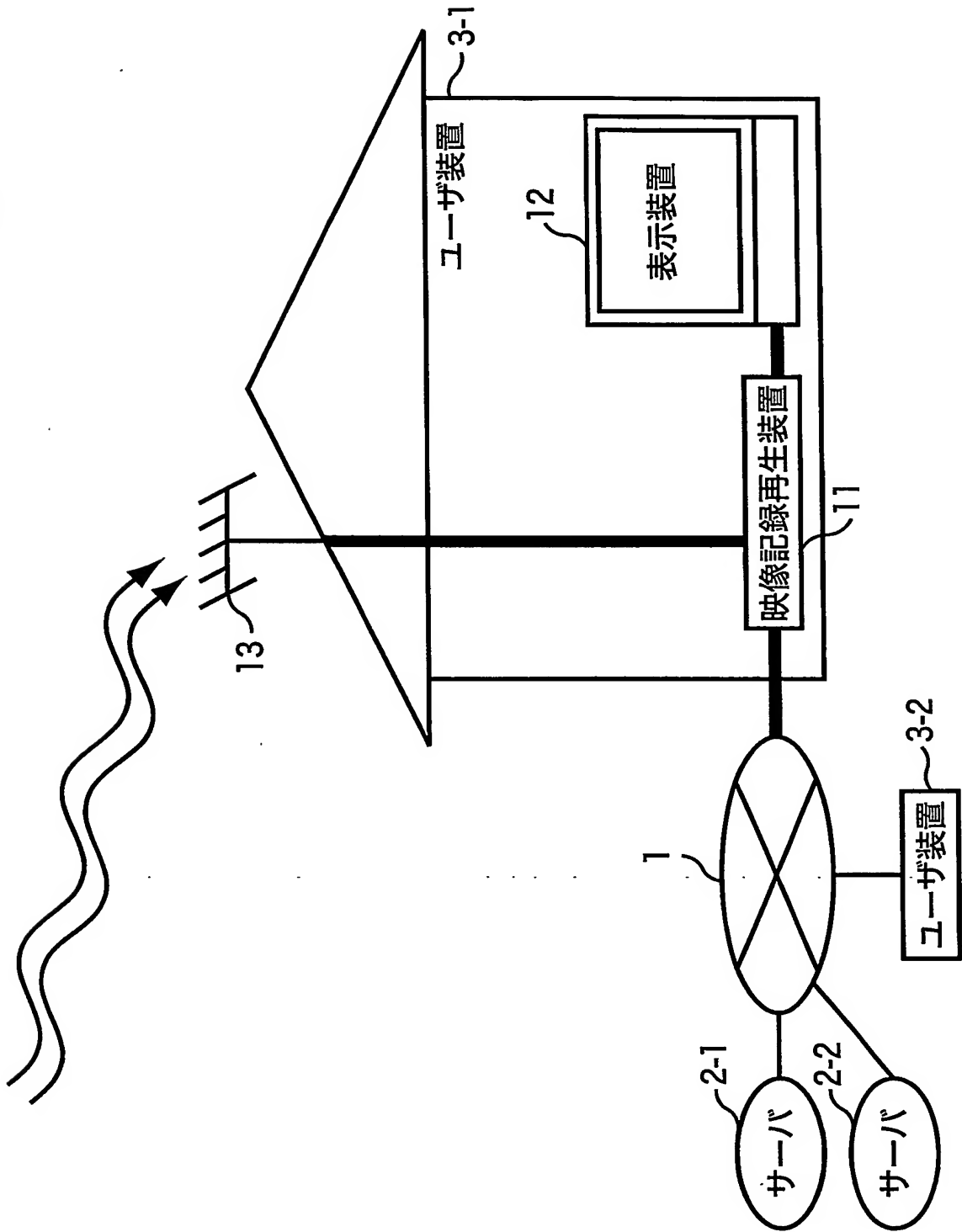


図2

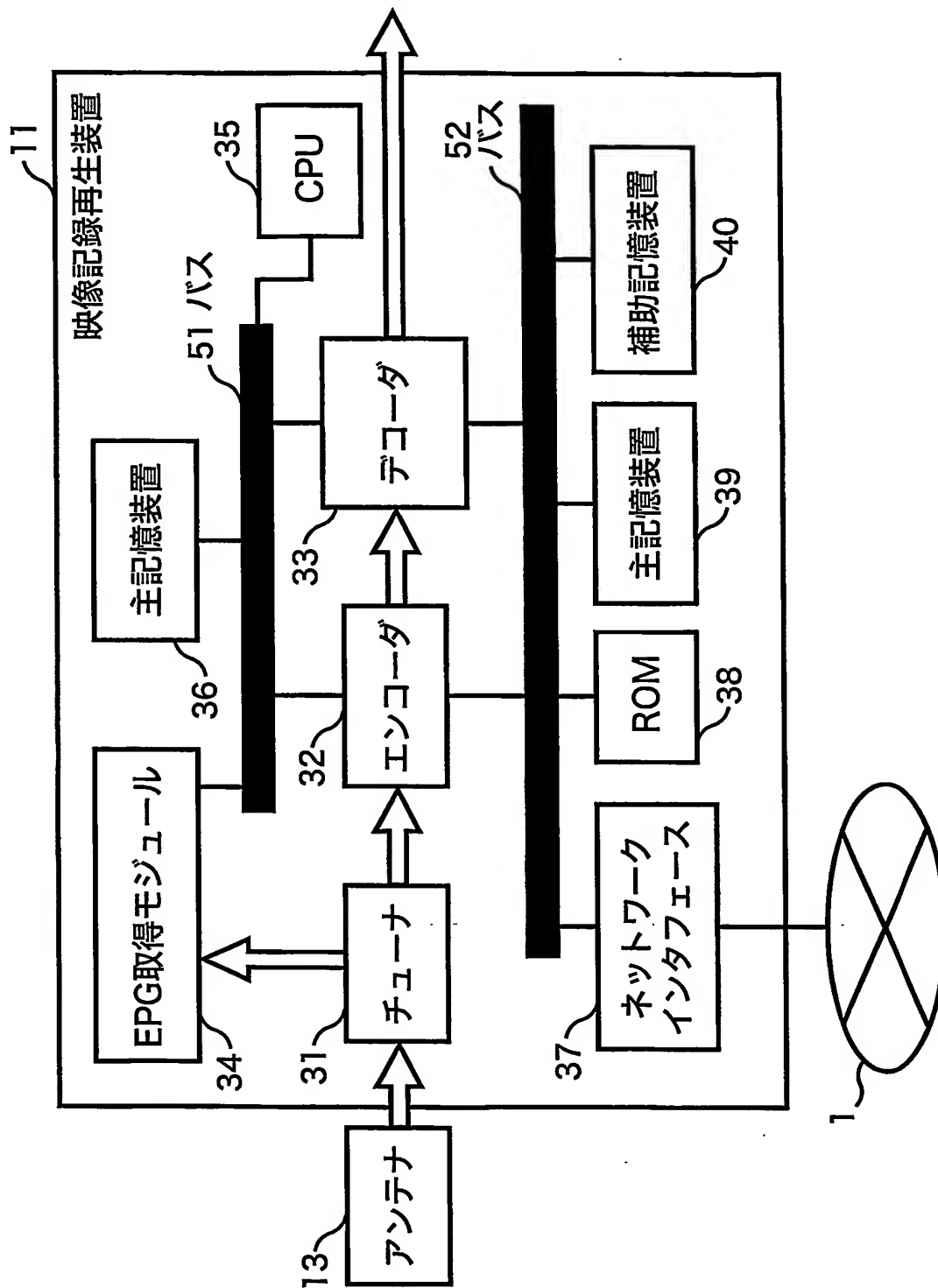


図3

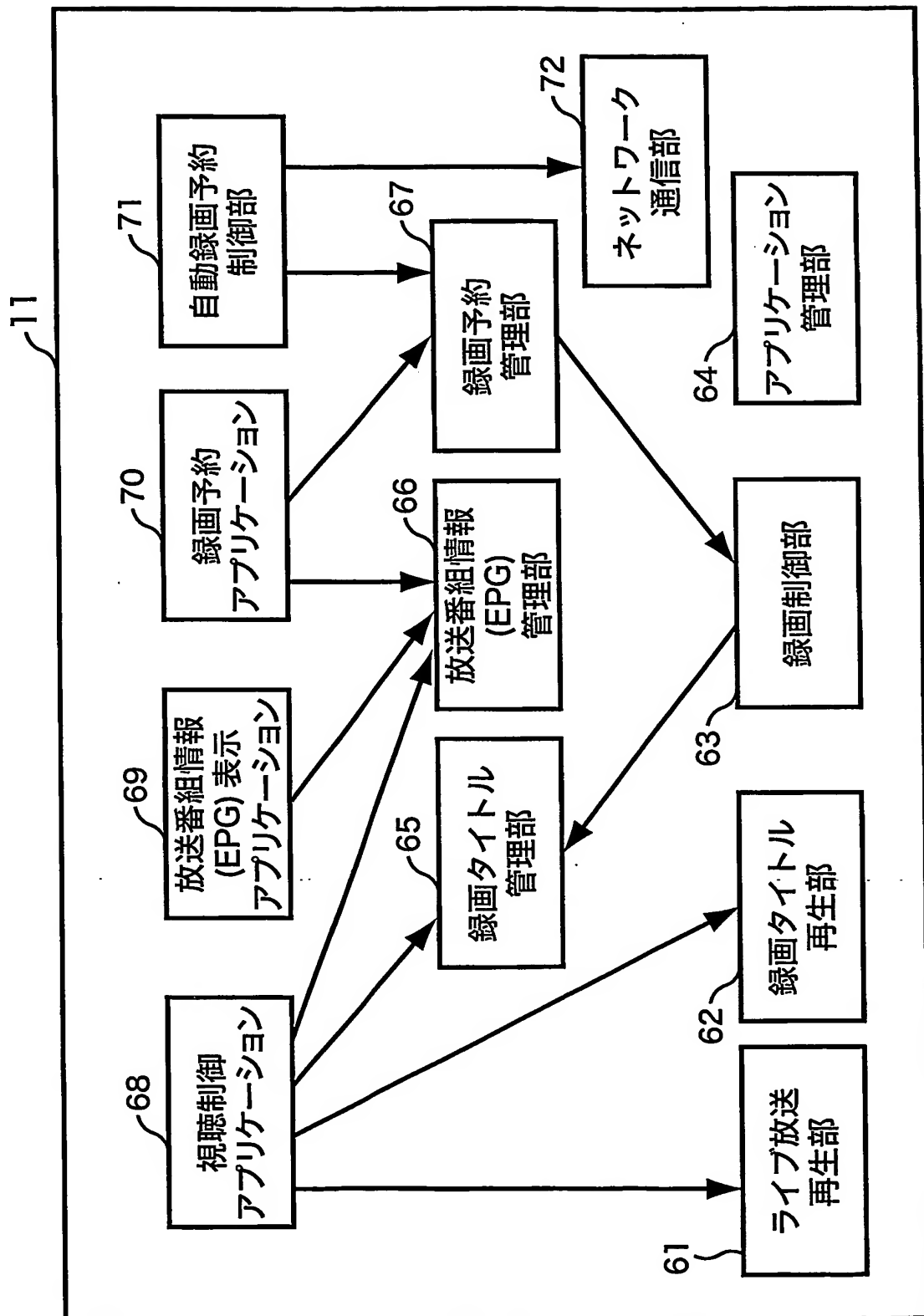
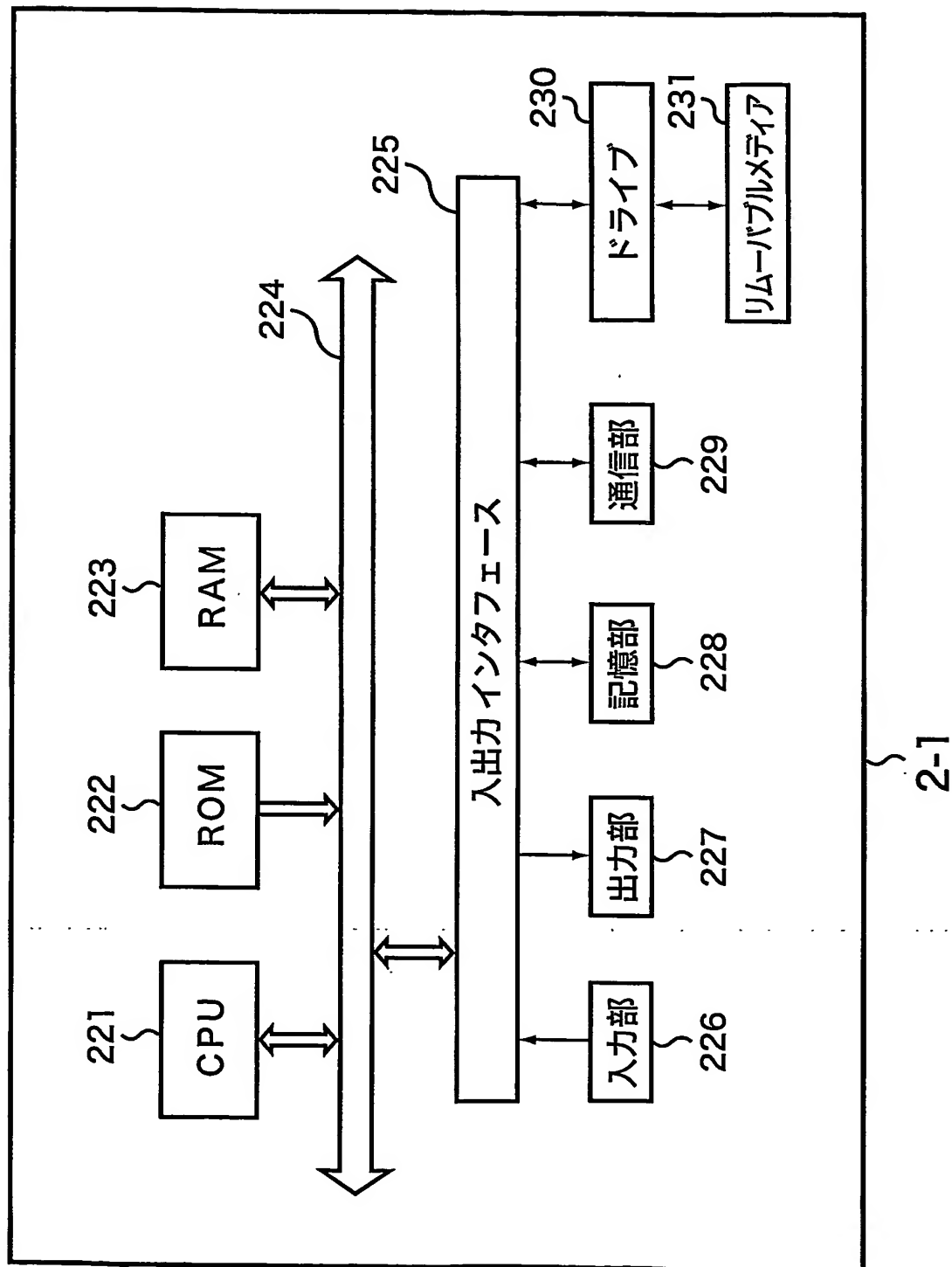


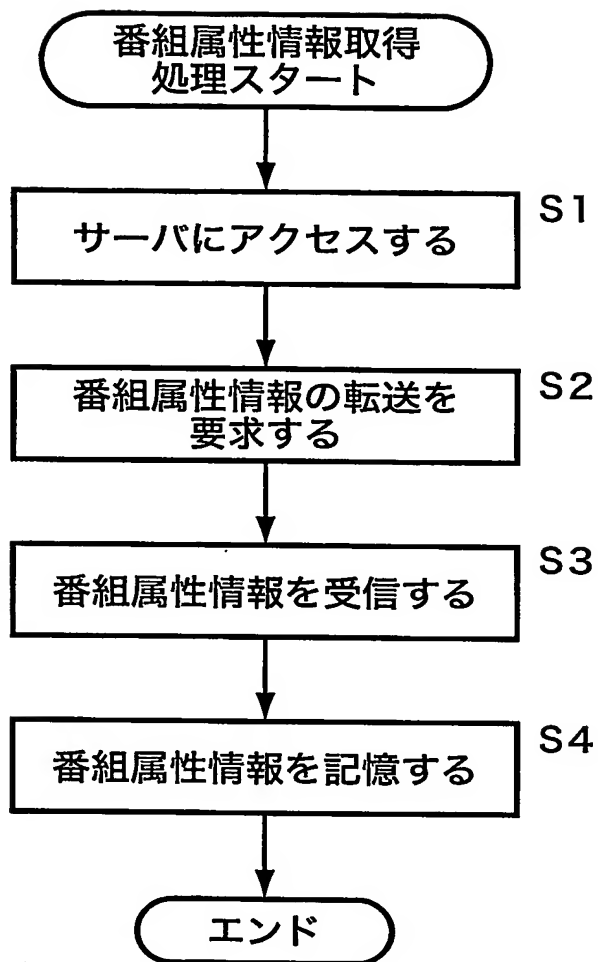


図4



5/13

図 5



6/13

図 6

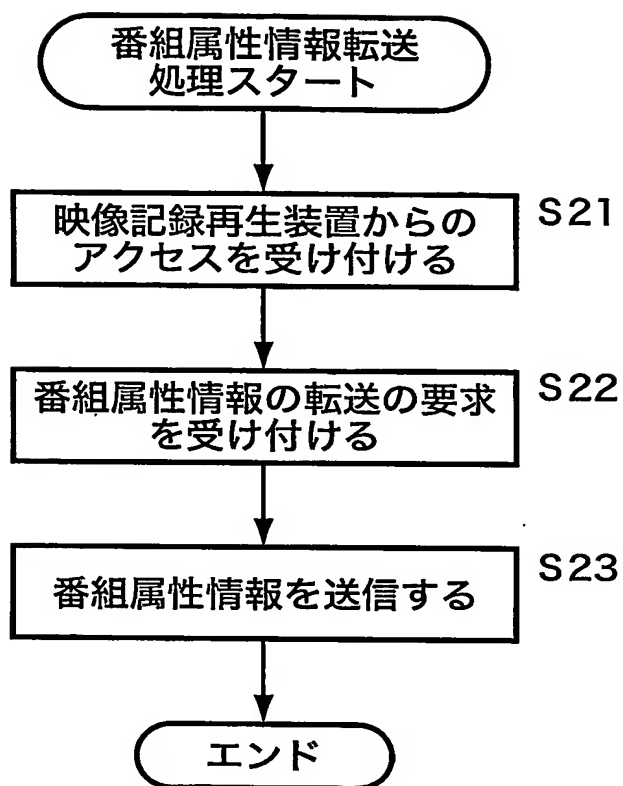


図 7

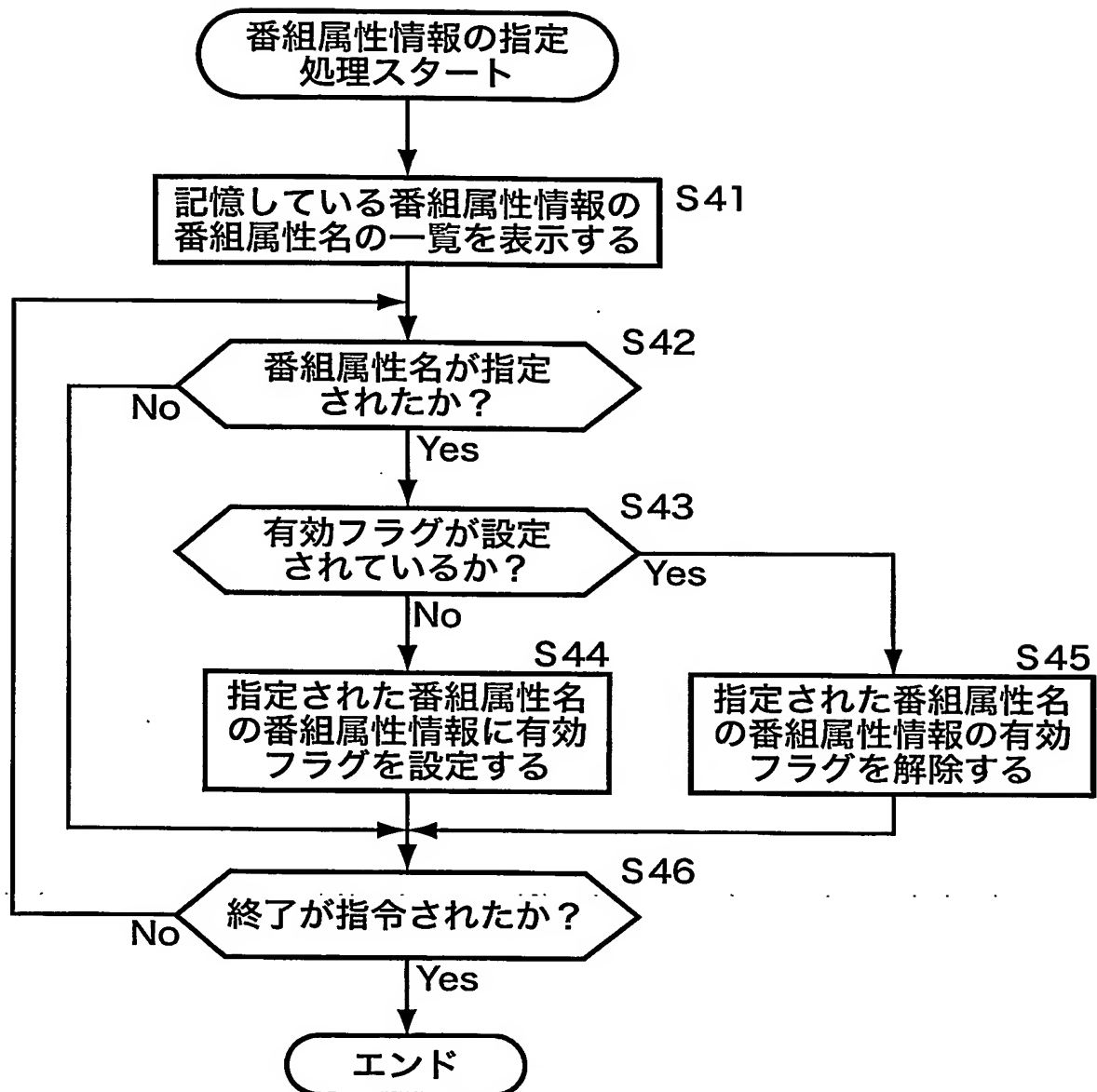


図8

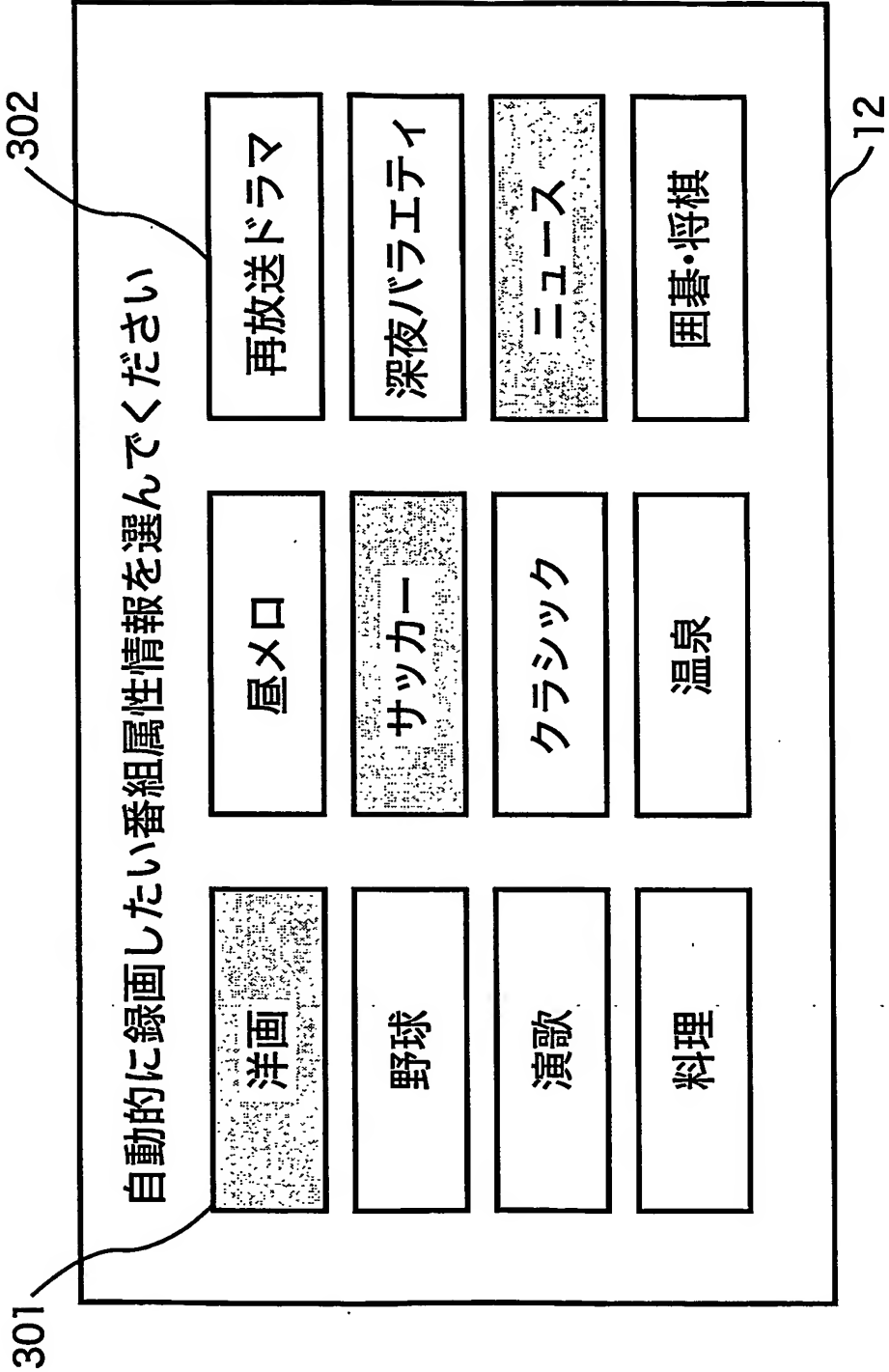
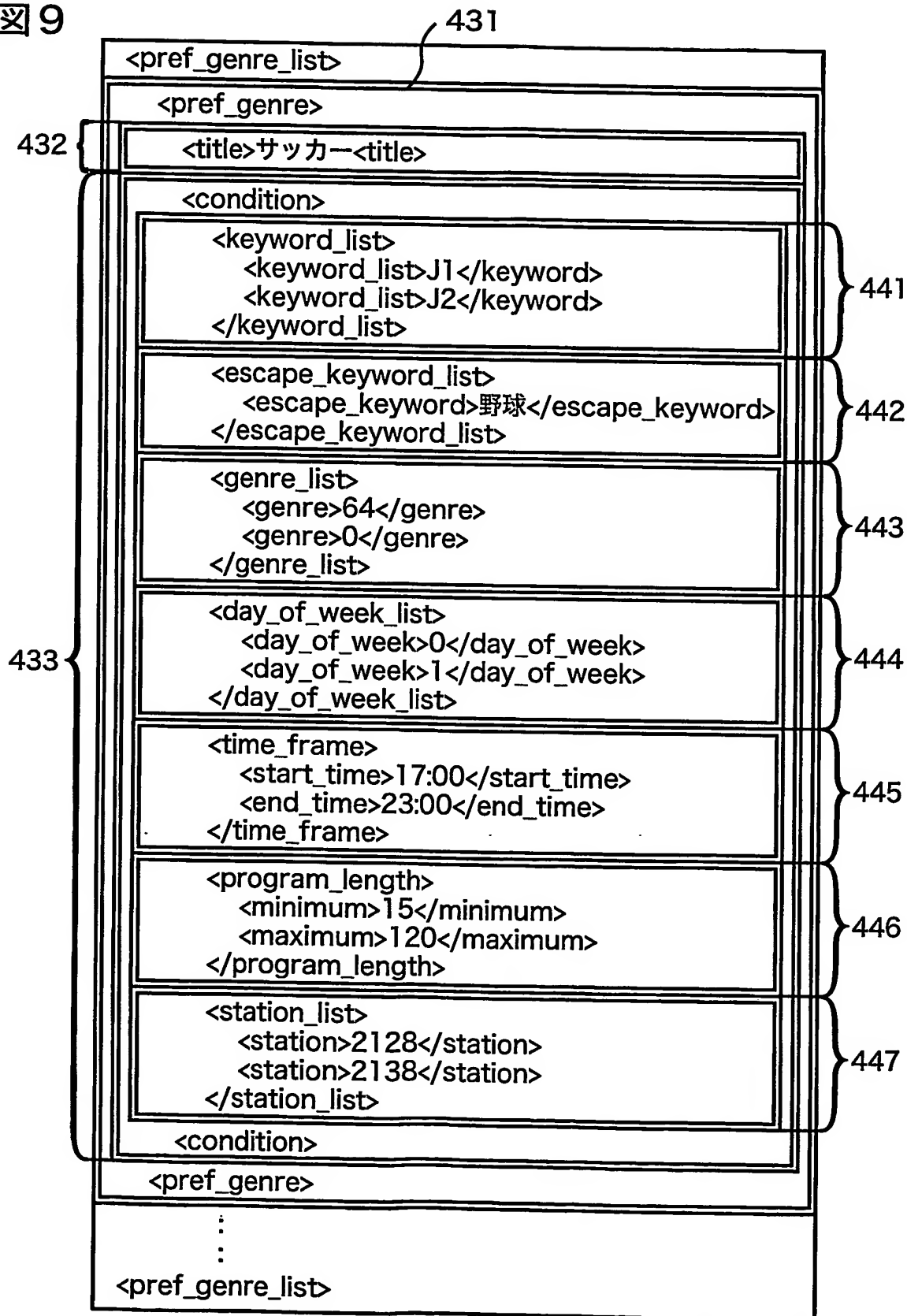
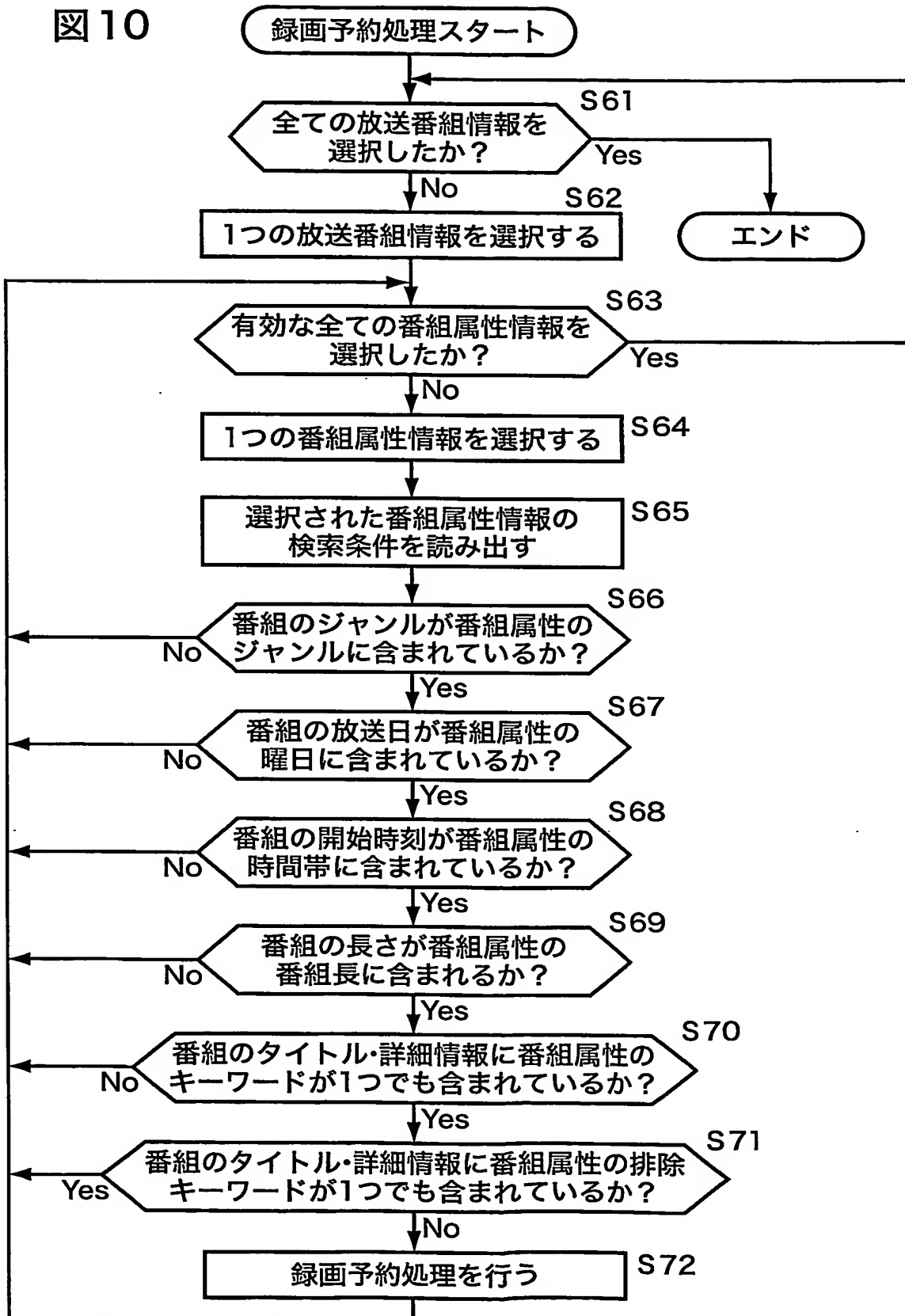


図 9



10/13

図 10



11/13

図 11

放送番組情報	
放送局	TV Japan
放送日	2002/3/26
開始時刻	17:00
終了時刻	18:00
ジャンル	バラエティ
タイトル	ニュース17
詳細情報	首相退陣 円安進む
:	:
:	:



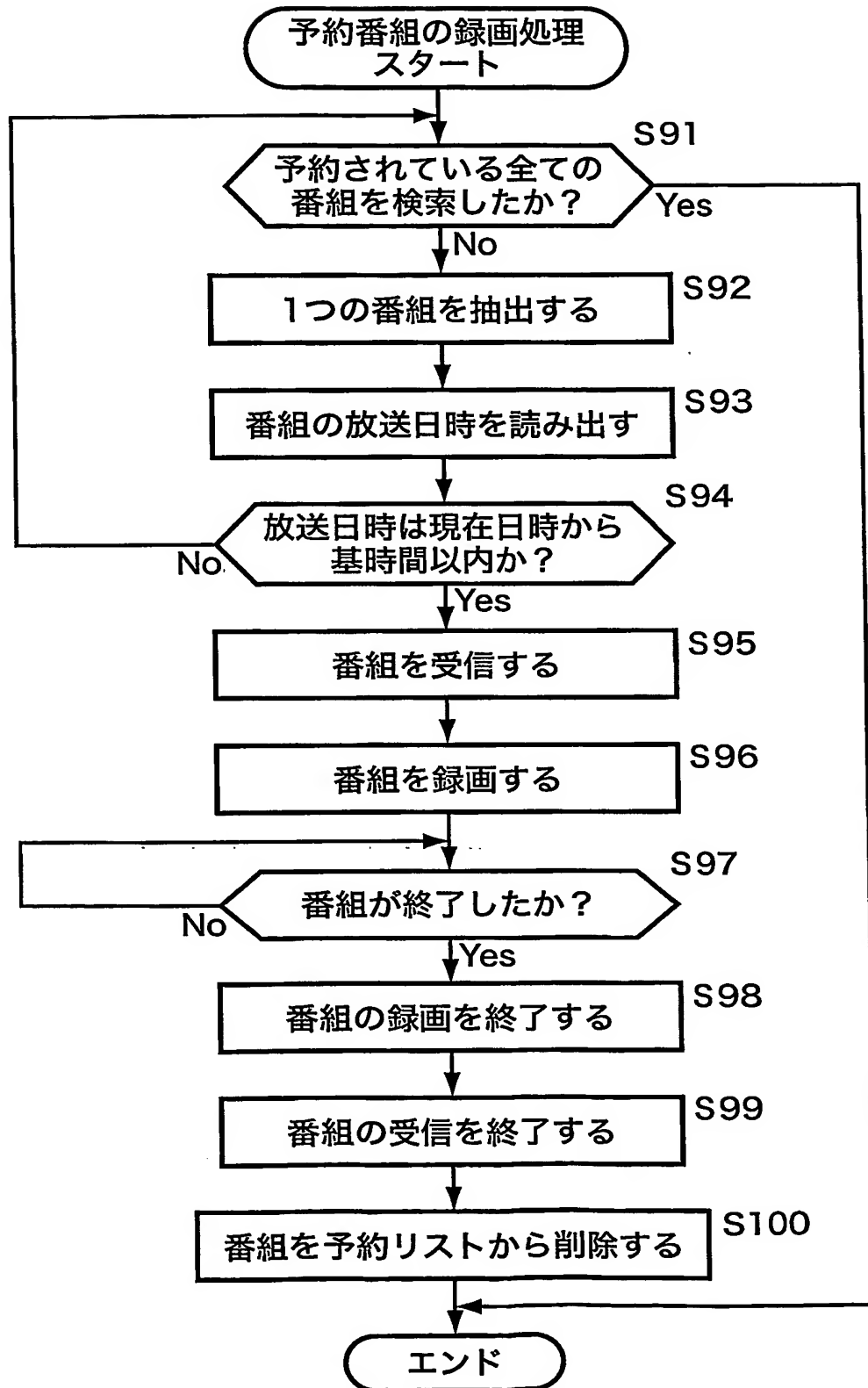
12/13

図 12

録画予約リスト				
番号	放送日	放送局	放送開始時刻	放送終了時刻
1	2002年7月1日	TV Japan	16時00分00秒	16時30分00秒
2	2002年7月1日	NHH	17時30分00秒	18時30分00秒
3	2002年7月1日	ABC	19時20分00秒	19時40分00秒
4	2002年7月1日	BBB	21時00分00秒	21時10分00秒
5	2002年7月2日	TVV	13時00分00秒	15時00分00秒
6	2002年7月2日	TVV	15時00分00秒	16時30分00秒
7				
8				
9				
10				

13/13

図13



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/09304

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/76

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/76-5/956, 5/44-5/46

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2000-155764 A (Sony Corp.), 06 June, 2000 (06.06.00), Full text; Fig. 10 (Family: none)	1-13
X	JP 2001-148812 A (Sony Corp.), 29 May, 2001 (29.05.01), Full text; Fig. 11 (Family: none)	1-13
X	JP 2002-084469 A (Sharp Corp.), 22 March, 2002 (22.03.02), Full text; Fig. 3 (Family: none)	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
22 October, 2003 (22.10.03)Date of mailing of the international search report  
04 November, 2003 (04.11.03)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/09304

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001-326925 A (Toshiba Corp.), 22 November, 2001 (22.11.01), Full text; Fig. 4 (Family: none)	1-13
X	JP 11-164217 A (NEC Corp.), 18 June, 1999 (18.06.99), Full text; Fig. 7 (Family: none)	1-13
Y	JP 2001-028717 A (Sony Corp.), 30 January, 2001 (30.01.01), Full text; Fig. 15 (Family: none)	3, 10

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl<sup>7</sup> H04N 5/76

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl<sup>7</sup> H04N 5/76-5/956, 5/44-5/46

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2000-155764 A (ソニー株式会社) 2000.06.06 全文, 第10図 (ファミリーなし)	1-13
X	JP 2001-148812 A (ソニー株式会社) 2001.05.29 全文, 第11図 (ファミリーなし)	1-13
X	JP 2002-084469 A (シャープ株式会社) 2002.03.22 全文, 第3図 (ファミリーなし)	1-13

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22.10.03

国際調査報告の発送日

04.11.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5C

9185

電話番号 03-3581-1101 内線 3541

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2001-326925 A (株式会社東芝) 2001. 11. 22 全文, 第 4 図 (ファミリーなし)	1 - 1 3
X	JP 11-164217 A (日本電気株式会社) 1999. 06. 18 全文, 第 7 図 (ファミリーなし)	1 - 1 3
Y	JP 2001-028717 A (ソニー株式会社) 2001. 01. 30 全文, 第 1 5 図 (ファミリーなし)	3, 1 0